

Relevante Merkmale für die 5-Jahres-Prognose von Patienten mit schizophrenen und verwandten paranoiden Psychosen

H. J. Möller, K. Werner-Eilert, M. Wüschner-Stockheim, D. v. Zerssen

Max Planck Institut für Psychiatrie (Direktor: D. Ploog) in Zusammenarbeit mit der Psychiatrischen Klinik der Technischen Universität München (Direktor: H. Lauter), D-8000 München, Bundesrepublik Deutschland

Relevant Predictors of the 5 Year Outcome of Patients with Schizophrenic or Similar Paranoid Psychoses

Summary. In a 5 year follow-up study of 81 patients suffering from schizophrenic or similar psychoses many of the predictors known from the literature concerning the outcome of schizophrenia were confirmed. In accordance with the results of the follow-up study on patients from the International Pilot Study of Schizophrenia (IPSS), long lasting professional disintegration and psychiatric hospitalisation preceding index-admission were of special prognostic importance. However in contrast to this follow-up study, other psychopathological data, especially minus symptoms proved to be of considerable prognostic significance. As a result of stepwise multiple regression analyses, combinations of the 5 best characteristics for each outcome-criterion have been found which explain a significantly greater part of the variance than single characteristics.

Key words: Prognosis of schizophrenic patients

Zusammenfassung. In einer 5-Jahres-Katamnese an 81 Patienten mit schizophrenen oder ähnlichen paranoiden Psychosen konnten viele aus der Katamneliteratur bekannte Prädiktoren bestätigt werden. Langdauernde berufliche Desintegration und psychiatrische Hospitalisierung vor Index-Aufnahme erwiesen sich, wie in den follow-up-Untersuchungen der Patienten der International Pilot Study of Schizophrenia (IPSS), als prognostisch besonders relevante Merkmale. Im Gegensatz zur follow-up der IPSS-Patienten, zeigt sich aber auch eine erhebliche prognostische Bedeutung psychopathologischer Merkmale insbesondere von Minussymptomatik. Durch schrittweise multiple Regressionsanalyse wurden für jedes „outcome“-Kriterium Kombinationen von 5 besten Prädiktoren ermittelt, die einen wesentlich größeren Varianzanteil erklärten, als einzelne Prädiktoren.

Schlüsselwörter: Prognose schizophrener Patienten

Einleitung

Die Analyse von Prädiktoren ist ein zentrales Anliegen jeglicher Katamnese-forschung. Durch die Verlaufsuntersuchungen der letzten Jahrzehnte konnte eine Reihe von biographischen, anamnestischen und psychopathologischen Merkmalen beschrieben werden, die für den Verlauf und Ausgang schizophrener Erkrankungen prognostisch relevant sind. In diesem Zusammenhang sind zahlreiche neuere Studien über kurzfristige, mittelfristige und langfristige Verläufe schizophrener Erkrankungen unter den gegenwärtigen Versorgungsstrategien zu nennen, die z. T. replizierbare Ergebnisse brachten (Achté 1967; Affleck et al. 1976; Astrachan et al. 1974; Astrup 1975; Bleuler 1972; Brown et al. 1966; Ciompi und Müller 1976; Huber et al. 1979; Langfeldt 1956; Renton et al. 1963; Stephens 1970 u. a.). Eine besonders eindrucksvolle, prospektiv und unter ausschließlicher Verwendung standardisierter Untersuchungsinstrumente durchgeführte und eine große Patientenzahl aus verschiedenen soziokulturellen Regionen umfassende Verlaufsstudie ist die 2- und 5-Jahres-Katamnese der Patienten der International Pilot Study of Schizophrenia – IPSS – (World Health Organization 1973). Die inzwischen vorliegende Auswertung der 2-Jahres-Katamnese (World Health Organization 1979) bestätigte eine Reihe der in der bisherigen Katamnese-forschung vermittelten Prädiktoren und wies obendrein auf die erhebliche verlaufsmodifizierende Bedeutung des soziokulturellen Unterschiedes zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern hin. Von der 5-Jahres-Katamnese sind bisher lediglich die Ergebnisse der Washingtoner Arbeitsgruppe dieser internationalen Studie publiziert worden. Sie zeigten, wie auch die 2-Jahres-Katamnese (Strauss und Carpenter 1974), die erhebliche prognostische Bedeutung von Hospitalisierung, sozialer Desintegration und beruflicher Desintegration vor dem Indexzeitraum (Strauss und Carpenter 1977). An der International Pilot Study of Schizophrenia war ein deutschsprachiges Zentrum leider nicht beteiligt. Im Rahmen einer katamnestic Untersuchung der im Max Planck Institut für Psychiatrie (MPIP) behandelten Patienten führten wir aber unter Verwendung standardisierter Methoden eine 5-Jahres-Katamnese schizophrener Patienten durch, in der u. a. ähnliche Variablen erhoben wurden. Es scheint deshalb interessant, die Ergebnisse über Prädiktoren mit der International Pilot Study of Schizophrenia zu vergleichen, zumal die Patientenselektion wahrscheinlich ähnlich ist, da auch bei der IPSS sowohl Patienten mit Erst- wie auch mit Remanifestationen untersucht wurden, gleichzeitig aber chronifiziertere Patienten (s. u.) ausgeschlossen wurden. Zusätzlich sollen unsere Ergebnisse mit den Ergebnissen der bisherigen Katamnese-forschung verglichen werden. Nachdem bereits im gleichen Heft über die prognostische Bedeutung der psychopathometrischen Aufnahme- und Entlassungsbefunddaten unserer Patienten detailliert berichtet wurde (Möller et al. 1981b), soll im folgenden der Akzent auf die sonstigen prognostisch relevanten Merkmale gesetzt werden.

Patientenstichprobe und Methodik

Einundachtzig erstmalig oder wiederholt stationär aufgenommene Patienten mit Schizophrenien, paranoiden Syndromen, paranoiden Reaktionen und reaktiven schizophrenieähnlichen

Syndromen (ICD-Nr. 295 sowie ICD-Nr. 297 und ICD-Nr. 298.2, 298.3 und 298.9) aus einer in den Jahren 1972–1974 stationär im MPIP behandelten Ausgangsstichprobe von 103 Patienten gleicher Diagnose, über die 5–6 Jahre später ausreichende katamnestiche Informationen eingeholt werden konnten, wurden in die Auswertung einbezogen (vgl. Möller et al. 1981a). Die Ausgangsstichprobe von 103 Patienten wurde nach folgenden Kriterien aus der Gesamtgruppe der 225 im gleichen Zeitraum stationär behandelte Patienten gleicher Diagnose ausgewählt: Wohnsitz zum Zeitpunkt des stationären Aufenthalts in München oder im S-Bahn-Bereich Münchens, Vorliegen der standardisierten psychopathologischen Fremdbeurteilungsdaten von Aufnahme und Entlassung. Die 103 Patienten erwiesen sich bezüglich der Variablen Alter, Geschlecht, Familienstand, ICD-Diagnose und Zustand bei Entlassung aus dem MPIP als ausreichend repräsentativ für die Gesamtgruppe der 225 Patienten. Gleiches gilt für die Gruppe der 81 nachuntersuchten Patienten bezüglich der Ausgangsstichprobe von 103 Patienten. Schizoaffective Psychosen (ICD 295.7) wurden aus der Untersuchung ausgeschlossen, weil sie aufgrund neuerer Forschungsergebnisse wahrscheinlich größtenteils eher den affektiven Psychosen zuzurechnen sind und deshalb im Rahmen der geplanten Katamnese dieser Krankheitsgruppe untersucht werden sollen. Die Stichprobe ist wahrscheinlich weitgehend repräsentativ für die Klientel gleicher Diagnose an psychiatrischen Universitätskliniken oder sonstigen psychiatrischen Krankenhäusern der Bundesrepublik Deutschland, nicht jedoch für die durch eine Überrepräsentation chronischer Patienten charakterisierte Klientel von Landeskrankenhäusern. Letzteres schränkt, ebenso wie die Relativierung bezüglich der psychiatrischen Versorgungsstrukturen des Münchner Raumes, die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ein. Da auch aus der International Pilot Study of Schizophrenia chronifiziertere Patienten ausgeschlossen wurden (Patienten mit Hospitalisierungsdauer länger als 3 Jahre bzw. Patienten mit länger als 2 Jahre dauernder paranoider Symptomatik in den 5 Jahren vor dem Index-Zeitpunkt), scheint auch diesbezüglich eine ausreichende Vergleichbarkeit zu bestehen.

Die klinisch-intuitiv gestellten Diagnosen wurden unter Verwendung des von v. Zerssen und Mitarbeitern entwickelten DiaSiKa-Verfahrens (Ellendorf 1975; v. Zerssen et al., in Vorbereitung) einer computerisierten Überprüfung unterzogen. Dabei wurde für alle Patienten die Diagnose einer Psychose bestätigt, bei 93% der Patienten sogar die jeweilige 3stellige ICD-Diagnose. Allerdings wurde für 12% der Patienten die Diagnose einer schizoaffectiven Psychose (295.7) gestellt, so daß gemäß der Computer-Diagnose nur 81% der Patienten die Projektkriterien im engeren Sinne erfüllten.

Zur weiteren Beschreibung der untersuchten Stichprobe seien noch folgende Charakteristika erwähnt: Männer und Frauen waren gleich häufig. Zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme im Index-Zeitraum waren ca. 75% der Patienten jünger als 40 Jahre, nur 22% waren verheiratet. Über die Hälfte der Patienten gehörte der oberen Unterschicht oder unteren Mittelschicht an. Bei 55% wurde die Index-Aufnahme wegen der Erstmanifestation der Psychose, bei 45% wegen einer Remanifestation durchgeführt. Nur bei 10% betrug die Dauer früherer stationärer psychiatrischer Behandlungen mehr als 200 Tage. Die Patienten wurden während des stationären Aufenthaltes im Max Planck Institut für Psychiatrie neuroleptisch, psychagogisch, milieuthérapeutisch und rehabilitativ behandelt. 76% konnten innerhalb von 3 Monaten entlassen werden, Behandlungszeiten über 1 Jahr kamen nur in 2 Fällen vor. Die Nachbetreuung lag in Händen der niedergelassenen Nervenärzte.

Für die Beurteilung des psychopathologischen Befundes bei Aufnahme, Entlassung und Katamnese durch den Psychiater wurde die „Inpatient Multidimensional Psychiatric Scale“ – IMPS – (Lorr und Klett 1967; Lorr 1974) verwendet. Sie bildet produktiv-psychotische und depressiv-apatheische Symptomatik schizophrener Psychosen auf 12 Syndromscores ab. Zur orientierenden Intelligenzprüfung bei Aufnahme wurde der Untertest Allgemeinwissen aus dem Hamburg-Wechsler-Intelligenztest (Wechsler 1964) eingesetzt. Der zusammenfassenden Beurteilung von psychopathologischen Störungen und Störungen der sozialen Adaptation zum Katamnesezeitpunkt diente die „Global Assessment Scale“ – GAS – (Spitzer et al. 1976), die einen globalen Indikator für die Beeinträchtigung des „allgemeinen Funktionsniveaus“ abgibt.

Abgesehen von diesen und einigen anderen, in diesem Zusammenhang nicht interessierenden, mit Hilfe gut validierter Instrumente erfaßter Merkmale, wurde eine Reihe weiterer

– soziodemographischer, biographischer und anamnestischer sowie katamnestischer – Merkmale qualitativ oder quantitativ unter Verwendung selbst konstruierter Erhebungsinstrumente erfaßt. Die soziodemographischen Daten lagen, wie auch die psychopathologischen Daten von Aufnahme und Entlassung sowie die Ergebnisse der Intelligenztestung und ein Globalurteil über den psychopathologischen Zustand bei Entlassung bereits auf der Datenbank vor, da sie im Rahmen der Basis- und Befunddokumentation routinemäßig für alle Patienten des MPIP erhoben werden (Barthelmes und v. Zerssen 1978). Die übrigen biographischen und anamnestischen Merkmale (vgl. Tabelle 2) mußten den Krankengeschichten entnommen werden, was allerdings wegen der einheitlichen Krankengeschichtsstruktur wesentlich erleichtert wurde. Neben dem GAS-Score wurden bei Katamnese folgende globale „outcome“-Kriterien mittels selbst konstruierter Skalierungen erhoben: Intensität schizophrener Plus- und Minussymptomatik, Intensität der Residualsymptomatik (Minus-Symptomatik), Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit (nach Huber et al. 1979), in Monaten angegebene Dauer beruflicher Desintegration (Arbeitsunfähigkeit, Arbeitslosigkeit, vorzeitige Berentung), in Monaten angegebene Dauer stationärer psychiatrischer Behandlungen. Die ersten 3 „outcome“-Kriterien beziehen sich, wie der noch globalere GAS-Score, auf den Katamnese-Zeitpunkt, die letzten beiden auf den Katamnese-Zeitraum.

Als quantitatives Maß der psychopathologischen Besserung zwischen Aufnahme und Entlassung wurden Besserungsquotienten für die einzelnen Syndrome berechnet nach der Formel: $\frac{X_a - X_e}{X_a}$. In dieser Formel bedeutet X_a den Score bei Aufnahme, X_e den Score bei Entlassung.

Es wurden Produktmoment-Korrelationsanalysen zwischen den möglicherweise prognostisch relevanten Merkmalen und den Katamnesedaten gerechnet (vgl. Nie et al. 1975). Die Skalendaten zur Psychopathologie gingen nicht als Symptome, sondern nur als Syndrome in die Auswertung ein, weil dies neben dem Vorteil besserer Interbeobachterreliabilität auch den Vorteil einer größeren Auswertungsökonomie mit sich bringt. Bei den IMPS-Daten wurde nicht mit den 12 originären Syndrom-Scores gerechnet, sondern mit 5 übergeordneten Faktoren (v. Zerssen und Cording 1978): „psychotische Erregtheit“, „paranoid-halluzinatorisches Syndrom“, „depressiv-apatthisches Syndrom“, „depressiv gefärbtes, phobisch-anankastisches Syndrom“, „organisches Psychosyndrom“.

In diese Analyse von Prädiktoren wurden jeweils 6 outcome-Kriterien einbezogen, um Tendenzen in der neueren Katamneseforschung gerecht zu werden. Demnach ist, wegen der beschränkten Korrelation verschiedener „outcome“-Kriterien, der Kombination mehrerer „outcome“-Kriterien gegenüber der Verwendung eines globalen Kriteriums der Vorzug zu geben (Keniston et al. 1971; Strauss und Carpenter 1972) und es ist davon auszugehen, daß bestimmte prognostische Merkmale für diese verschiedenen „outcome“-Kriterien unterschiedliche Wertigkeiten haben (vgl. Strauss und Carpenter 1974, 1977).

In einem weiteren Auswertungsschritt wurden schrittweise multiple Regressionsanalysen zur Ermittlung optimaler Prädiktoren-Kombinationen durchgeführt (Nie et al. 1975). Für die multiple Regressionsanalyse wurde keine Selektion der Ausgangsdaten, z. B. auf der Grundlage der Ergebnisse der Produktmoment-Korrelationsanalysen, getroffen. Es ist nämlich durchaus möglich, daß eine Variable A in einer univariaten Korrelationsanalyse mit dem Kriterium nicht korreliert, trotzdem aber in einer multiplen Regressionsgleichung zur Vorhersage des Kriteriums indirekt beiträgt, da sie als Suppressor jenen Teil einer anderen Variablen B ausscheidet, welcher die Korrelation dieser Variablen B mit dem Kriterium reduziert (vgl. Hope 1968). Gerade letzteres Phänomen läßt die univariate Korrelationsanalyse nicht als optimales Verfahren zur Prädiktorenanalyse erscheinen. Multivariate Verfahren leisten bei dieser Fragestellung mehr, haben aber andererseits den Nachteil, daß die Ergebnisse sehr stark auf die Stichprobe optimiert werden und damit die Ergebnisse häufig schwer in anderen Stichproben replizierbar sind. Analog der Vorgehensweise im Rahmen der Auswertung der 2-Jahres-Katamnese der IPSS (World Health Organization 1979) wurde für die schrittweise multiple Regressionsanalyse der Gesamtdatensatz in mehrere Teildatensätze zerlegt (Tabelle 4), für die jeweils zunächst separat die Kombination der 5 besten Prädiktoren ermittelt wurde. Von den sich so ergebenden 20 Prädiktoren wurde dann in einer erneuten schrittweisen Regressionsanalyse die Kombination der 5 besten Prädiktoren des Gesamtdatensatzes für das jeweilige „outcome“-Kriterium ermittelt.

Tabelle 1. Produktmoment-Korrelationen zwischen IMPS-Syndromscores von Aufnahme bzw. Entlassung und den „outcome“-Kriterien ($N=74-78$)

	Katamnese						
	Beeinträchtigung des allgemeinen Funktionsniveaus	Plus- und Minus-symptomatik	Residual-symptomatik	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit	Dauer der beruflichen Desintegration	Dauer der stationären psychiatrischen Behandlung	
<i>Aufnahme</i>							
Psychotische Erregtheit	- 0,05	- 0,10	- 0,16	- 0,10	- 0,01	0,05	
Paranoid-halluzinatorisches Syndrom	0,04	0,05	0,05	0,02	0,07	0,17	
Depressiv-apatthisches Syndrom	0,07	0,04	0,07	- 0,11	- 0,01	0,00	
Phobisch-anankastisches Syndrom	- 0,09	- 0,10	- 0,12	- 0,26*	- 0,15	- 0,16	
Organische Psychosymptomatik	0,14	0,09	0,18	0,13	0,17	0,14	
<i>Entlassung</i>							
Psychotische Erregtheit	0,19	0,09	0,14	0,15	0,03	0,07	
Paranoid-halluzinatorisches Syndrom	0,19	0,13	0,09	0,08	- 0,02	0,06	
Depressiv-apatthisches Syndrom	0,24*	0,16	0,31*	0,26*	0,17	0,04	
Phobisch-anankastisches Syndrom	0,07	0,00	0,02	0,06	- 0,10	- 0,19	
Organische Psychosymptomatik	0,30*	0,22	0,41*	0,38*	0,31*	0,18	
<i>Aufnahme-Entlassung</i>							
Besserung der psychotischen Erregtheit	- 0,28*	- 0,18	- 0,29*	- 0,30*	- 0,18	- 0,13	
Besserung des paranoid-halluzinatorischen Syndroms	- 0,17	- 0,05	- 0,13	- 0,14	0,10	0,00	
Besserung des depressiv-apatthischen Syndroms	0,06	0,10	- 0,02	- 0,09	0,04	0,06	
Besserung des phobisch-anankastischen Syndroms	- 0,13	- 0,09	- 0,21	- 0,15	- 0,04	- 0,01	
Besserung der organischen Psychosymptomatik	- 0,02	- 0,08	- 0,00	0,09	0,00	- 0,01	

* bedeutet $P < 0,05$

Tabelle 2. Produktmoment-Korrelationen zwischen möglicherweise prognostisch relevanten Merkmalen und den „outcome“-Kriterien (IA = Index-Aufnahme; N = 74–78)

Katannesedaten		Plus- und Minus- symptomatik	Residual- symptomatik	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit	Dauer der beruflichen Desintegration	Dauer der stationären psychiatrischen Behandlung
Beeinträchtigung des allgemeinen Funktionsniveaus						
Männlich	0,15	0,13	0,05	0,14	0,00	0,26*
Verheiratet (IA)	-0,07	-0,06	-0,01	-0,11	-0,19	-0,35*
Feste Partnerschaft (IA)	-0,22	-0,18	-0,10	-0,12	-0,17	-0,42*
Sozialschicht (IA)	-0,05	-0,12	-0,01	0,08	-0,09	0,03
Sozialschicht (Herkunftsfamilie)	0,28*	0,19	0,16	0,19	0,11	0,06
Familiäre Belastung mit Schizophrenie	0,18	0,11	0,16	0,12	0,09	0,15
broken home	-0,01	-0,04	0,09	-0,04	-0,01	-0,25
Schulausbildung	0,16	0,04	0,00	0,02	-0,01	0,09
Intelligenzquotient (IA)	0,03	0,01	-0,17	0,14	0,07	0,21
Prämorbide Kontaktstörungen	0,06	0,00	0,17	0,22	0,10	0,04
Prämorbide Leistungsstörungen	0,27*	0,24*	0,31*	0,20	0,12	0,08
Alter bei Erstmanifestation	-0,24*	-0,25*	-0,26*	-0,28*	-0,40*	-0,30*
Situative Auslösung d. Erstmanifestation	-0,28*	-0,29*	-0,34*	-0,38*	-0,17	-0,34*
Akuter Krankheitsbeginn	-0,10	0,02	-0,09	-0,14	-0,12	-0,05
Manisch-depressive Komponente der Erstmanifestation	-0,17	-0,14	-0,18	-0,27*	-0,16	-0,09
Alter bei Ersthospitalisation	-0,28*	-0,26*	-0,25*	-0,30*	-0,34*	-0,38*
Dauer der Erkrankung vor IA	0,06	0,05	0,05	0,09	0,09	-0,01
Anzahl der Phasen/Schübe vor IA	0,02	0,05	0,04	-0,05	0,11	-0,03
Dauer der beruflichen Desintegration (5 Jahre vor IA)	0,38*	0,32*	0,49*	0,48*	0,47*	0,52*

Dauer der stationären psychiatrischen Behandlung (5 Jahre vor IA)	0,27*	0,23	0,25*	0,23	0,35*	0,20
Residualsyndrom (1 Jahr vor IA)	- 0,42*	0,42*	0,59*	0,40*	0,29*	0,15
Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit (1 Jahr vor IA)	0,39*	0,34*	0,46*	0,30*	0,17	0,24
Alter bei IA	- 0,23*	- 0,22	0,22	- 0,24*	0,34*	- 0,31
ICD 295 (Klimiker)	0,25*	0,15	0,22	0,27*	0,29*	0,34*
ICD 295 (DiaSiKa)	- 0,02	- 0,03	0,03	- 0,05	0,01	- 0,05
Behandlungsdauer (IA)	0,08	0,09	0,19	0,28*	0,15	0,20
Zustand bei Entlassung (IA)	0,35*	0,37*	0,19	0,22	0,11	0,15

Ergebnisse

Da bereits gezeigt werden konnte (Möller et al. 1981c), daß der GAS-Score zumindest relativ eng mit den anderen, den Zustand zum Katamnesezeitpunkt beschreibenden „outcome“-Kriterien korreliert – weniger eng allerdings mit den beiden den Katamnesezeitraum betreffenden Merkmalen –, wird bei der folgenden Darstellung der Ergebnisse der GAS-Score als entscheidendes „outcome“-Kriterium gewählt und nur sekundär auf interessante Ergebnisse bezüglich der anderen „outcome“-Kriterien eingegangen.

Zwischen den 5 IMPS-Summscores bei Aufnahme und dem GAS-Score besteht keine statistische signifikante Korrelation (Tabelle 1). Demgegenüber bestehen aber mehrere statistisch signifikante Korrelationen zwischen dem Entlassungsbefund und dem GAS-Score: Das Globalurteil über die psychopathologischen Störungen bei Entlassung korreliert signifikant mit einem ungünstigen allgemeinen Funktionsniveau zum Katamnesezeitpunkt (Tabelle 2). Bei differenzierter Analyse der prognostischen Bedeutung des Entlassungsbefundes unter Berücksichtigung der IMPS-Superfaktoren (Tabelle 1) wird deutlich, daß die IMPS-Superfaktoren „depressiv-apathisches Syndrom“ und „organisches Psychosyndrom“ bei Entlassung mit einem ungünstigen Funktionsniveau bei Katamnese statistisch signifikant korrelieren, nicht jedoch die produktiv psychotische Symptomatik abbildenden IMPS-Superfaktoren „paranoid-halluzinatorisches Syndrom“ und „psychotische Erregtheit“. Die Besserungsquotienten der 5 IMPS-Superfaktoren (Tabelle 1) lassen keine bessere Prognostik zu, als die genannten Summscores bei Entlassung: Nur der Besserungsquotient für „psychotische Erregtheit“ korreliert statistisch signifikant mit einem günstigen Zustand bei Katamnese. Von den den stationären Aufenthalt im MPIP betreffenden psychopathologischen Daten ist noch interessant, daß die Klinikerdiagnose „Schizophrenie“ zwar mit einem ungünstigen Zustand bei Katamnese korreliert, nicht jedoch die mit dem DiaSiKa-Programm erstellte Computer-Diagnose „Schizophrenie“ (Tabelle 2).

Von den soziodemographischen, biographischen und anamnestischen Daten zeigen die folgenden statistisch signifikante Korrelationen mit dem GAS-Score (Tabelle 2). Höheres Alter bei Ersterkrankung, höheres Alter bei Ersthospitalisation, situative Auslösung der Ersterkrankung und feste Partnerschaft bei Index-Aufnahme sind mit einem günstigen Zustand bei Katamnese korreliert. Höhere soziale Schicht der Herkunftsfamilie, prämorbid Leistungstörungen, längere Dauer stationärer psychiatrischer Behandlungen im 5-Jahres-Zeitraum vor der Index-Aufnahme, längere Dauer beruflicher Desintegration im 5-Jahres-Zeitraum vor der Index-Aufnahme, Anzeichen von Residualsymptomatik im Jahr vor der Index-Aufnahme und Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit im Jahr vor der Index-Aufnahme korrelieren mit einem ungünstigen Zustand bei Katamnese.

Von den genannten Merkmalen haben die folgenden die größte prädiktive Relevanz ($r < 0,35$) für den GAS-Score: Dauer beruflicher Desintegration 5 Jahre vor der Index-Aufnahme, Beeinträchtigung beruflicher Leistungsfähigkeit im Jahr vor der Index-Aufnahme, Residualsymptomatik im Jahr vor dem Index-Zeitraum, Zustand bei Entlassung. Der engste Zusammenhang besteht

Tabelle 3. Produktmoment-Korrelationen zwischen drei Prädiktoren und den entsprechenden Katamnese-Merkmalen ($N = 74-78$)

	Katamnese-Daten		
	Plus- und Minus- Symptomatik	Dauer der stationären psychiatrischen Behandlung	Dauer der beruflichen Desintegration
<i>Ausgangsdaten</i>			
Psychopathologischer Zustand bei Entlassung	0,37*	0,15	0,11
Dauer der stationären psychiatrischen Behandlung	0,23	0,35*	0,21
Dauer der beruflichen Desintegration	0,32*	0,52*	0,47

zwischen dem Residualsyndrom und der Beeinträchtigung des allgemeinen Funktionsniveaus bei Katamnese ($r=0,42$).

Bei dieser vereinfachten, auf den GAS-Score bezogenen Darstellung der Analyse von Prädiktoren darf nicht vergessen werden, daß eine prognostische Bedeutung eines Merkmals für den GAS-Score nicht unbedingt impliziert, daß auch entsprechende Beziehungen zu den anderen „outcome“-Kriterien bestehen und umgekehrt. Es kann also durchaus sein, daß ein Merkmal prognostische Bedeutung für bestimmte „outcome“-Kriterien besitzt, ohne daß eine diesbezügliche Beziehung zum GAS-Score besteht. Bezieht man die anderen „outcome“-Kriterien in die Analyse mit ein, so resultiert eine viel größere Menge von prognostisch relevanten Merkmalen, die auch inhaltlich plausibel scheinen. Aus Platzgründen soll hier nicht näher darauf eingegangen werden, diese Zusammenhänge können prinzipiell aus den Tabellen (Tabellen 1 und 2) entnommen werden.

Aus den Analysen unter Einbeziehung der anderen „outcome“-Kriterien ist die Tendenz abzulesen, daß globalere wie auch differenziertere psychopathologische Merkmale etwas deutlicher mit den psychopathologischen Merkmalen bei Katamnese korrelieren, größtenteils aber etwas schwächer mit den Daten zur sozialen Adaptation und stationären Behandlungsdauer und umgekehrt. Legt man der Analyse nur 3 Ausgangsmerkmale und 3 Katamnesemerkmale zugrunde, nämlich jeweils die Dauer beruflicher Desintegration, die Dauer stationärer psychiatrischer Behandlung und das Globalurteil über den psychopathologischen Zustand (Tabelle 3), so korrelieren die Ausgangsdaten eines jeden der so definierten 3 Bereiche – Psychopathologie, berufliche Desintegration, stationäre Behandlung – am stärksten mit den Katamnesedaten des entsprechenden Bereiches, weniger stark mit den Katamnesedaten der anderen Bereiche. Dies gilt allerdings nur mit einer Ausnahme: Die Dauer beruflicher Desintegration im Katamnesezeitraum, sogar noch etwas stärker mit der Dauer stationärer Behandlung im Katamnesezeitraum.

Bei der schrittweisen multiplen Regressionsanalyse (Tabelle 4) erreicht die Kombination folgender 5 Merkmale die größte prognostische Relevanz für den

Tabelle 4. Kombinationen der 5 besten Prädiktoren für den GAS-Score aus den Teildatensätzen (A, B, C, D) sowie dem Gesamtdatensatz. (+) Vorhandensein/hohe Ausprägung des Merkmals geht mit hohem allgemeinen Funktionsniveau einher; (-) Vorhandensein/hohe Ausprägung des Merkmals geht mit niedrigem allgemeinen Funktionsniveau einher

Prädiktorensatz					
	A: Soziodemographisches	B: Biographisches, prämorbid Persönlichkeit	C: Krankheitsvorgeschichte	D: Zustand im MPIP	20 beste Prädiktoren aus A-D
Rangfolge der 5 besten Prädiktoren	Soziale Schicht des Vaters (-)	Prämorbid Leistungsstörungen (-)	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit (-)	Schlechter Zustand bei Entlassung (-)	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit 1 Jahr vor MPIP (-)
	Soziale Schicht des Patienten (+)	Familiäre Belastung mit Schizophrenie (-)	Alter bei Ersthospitalisation (+)	Organisches Psychosyndrom bei Entlassung (-)	Alter bei Ersthospitalisation (+)
	Schulbildung (-)	Prämorbid Partnerschaftstörungen (+)	Dauer der beruflichen Desintegration (-)	Paranoid-halluzinatorisches Syndrom bei Aufnahme (-)	Schlechter Zustand bei Entlassung (-)
	Alter bei Aufnahme im MPIP (+)	Prämorbid Kontaktstörungen (-)	Situative Auslösung der Erstmanifestation (+)	Klinikerdiagnose: Schizophrenie (-)	Dauer der beruflichen Desintegration (-)
	Verheiratet (+)	IQ (-)	Dauer stationärer psychiatrischer (-)	Depressiv-apatthisches Syndrom bei Entlassung (-)	Situative Auslösung der Erstmanifestation (+)
Durch die 5 besten Prädiktoren erklärter Varianzanteil	28%	11%	32%	20%	36%
Durch alle Prädiktoren erklärter Varianzanteil	33%	12%	34%	25%	62%

Tabelle 5. Kombinationen der jeweils 5 besten Prädiktoren für die verschiedenen „outcome“-Kriterien. (+) = Vorhandensein/hohe Ausprägung des Merkmals geht mit hohem allgemeinem Funktionsniveau einher; (-) = Vorhandensein/hohe Ausprägung des Merkmals geht mit niedrigem allgemeinem Funktionsniveau einher

	Allgemeines Funktionsniveau (GAS)	Plus- und Minus-Symptomatik	Residual-symptomatik	Beeinträchtigung beruflichen Leistungsfähigkeit	Dauer der beruflichen Desintegration	Dauer der stationären psychiatrischen Behandlung
Rangfolge der 5 besten Prädiktoren	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit 1 Jahr vor MPIP (-)	Schlechter Zustand bei Entlassung (-)	Dauer der beruflichen Desintegration (-)	Dauer der beruflichen Desintegration (-)	Dauer der beruflichen Desintegration (-)	Dauer der beruflichen Desintegration (-)
	Alter bei Erst-hospitalisation (+)	Dauer der beruflichen Desintegration (-)	Organisches Psychosyndrom bei Entlassung (-)	Organisches Psychosyndrom bei Entlassung (-)	Alter bei Krankheitsbeginn (+)	Alter bei Aufnahme im MPIP (+)
	Schlechter Zustand bei Entlassung (-)	Situative Auslösung der Erstmanifestation (+)	Situative Auslösung der Erstmanifestation (+)	Situative Auslösung der Erstmanifestation (+)	Organisches Psychosyndrom bei Entlassung (-)	Situative Auslösung der Erstmanifestation (+)
	Dauer der beruflichen Desintegration (-)	Prämorbide Leistungsstörungen (-)	Prämorbide Partnerschaftsstörungen (-)	Dauer der stationären psychiatrischen Behandlung 5 Jahre vor MPIP (-)	Phobisch-anankastisches Syndrom bei Entlassung (+)	„broken home“ (+)
	Situative Auslösung der Erstmanifestation (+)	Phobisch-anankastisches Syndrom bei Entlassung (+)	Beeinträchtigung der beruflichen Leistungsfähigkeit 1 Jahr vor MPIP (-)	Manisch-depressive Komponente bei Erstmanifestation (+)	Psychotische Erregtheit bei Entlassung (-)	Verheiratet (+)
Durch die 5 besten Prädiktoren erklärter Varianzanteil	36%	33%	55%	54%	43%	59%
Durch alle Prädiktoren erklärter Varianzanteil	62%	52%	71%	65%	74%	71%

GAS-Score: Beeinträchtigung beruflicher Leistungsfähigkeit im Jahr vor der Index-Aufnahme, Alter bei Ersthospitalisierung, schlechter Zustand bei Entlassung, Dauer beruflicher Desintegration im 5-Jahres-Zeitraum vor der Index-Aufnahme, situative Auslösung der Erstmanifestation. Höheres Alter bei Ersthospitalisierung und situative Auslösung der Erstmanifestation weisen auf einen günstigen Zustand bei Katamnese hin, alle anderen genannten Merkmale auf einen ungünstigen. Abgesehen von dem Globalurteil über psychopathologische Symptomatik bei Entlassung sind keine psychopathologischen Merkmale unter den 5 besten Prädiktoren für den GAS-Score. Diese 5 Prädiktoren erklären 36% der Varianz des „outcome“-Kriteriums. Die jeweils 5 besten Prädiktoren der Teildatensätze erklären größtenteils nur einen geringen Varianzanteil. Allerdings ist der durch die 5 besten Prädiktoren von den Merkmalen der Krankheitsvorgeschichte erklärte Varianzanteil nahezu gleich groß (32%). Es handelt sich dabei größtenteils um dieselben Prädiktoren: Beeinträchtigung beruflicher Leistungsfähigkeit im Jahr vor der Index-Aufnahme, Dauer beruflicher Desintegration im 5-Jahres-Zeitraum vor der Index-Aufnahme, Alter bei Ersthospitalisierung, situative Auslösung der Erstmanifestation, Dauer stationärer psychiatrischer Behandlung im 5-Jahres-Zeitraum vor der Index-Aufnahme.

Die Kombination der 5 besten Prädiktoren für das Globalurteil über schizophrene Plus- und Minussymptomatik entspricht z.T. den für den GAS-Score gefundenen Prädiktoren (Tabelle 5). Allerdings steht jetzt an erster Stelle das Globalurteil über den Zustand bei Entlassung; außerdem tritt ein weiteres psychopathologisches Merkmal auf, nämlich der IMPS-Superfaktor „depressiv gefärbtes, phobisch-anankastisches Syndrom“. Bezieht man die anderen „outcome“-Kriterien in die Analyse ein, so zeigt sich, daß eine Reihe von Merkmalen wiederholt unter den 5 besten Prädiktoren erscheint: Prämorbiditätsstörungen, situative Auslösung der Erstmanifestation, Dauer beruflicher Desintegration im 5-Jahres-Zeitraum vor der Index-Aufnahme, Beeinträchtigung beruflicher Leistungsfähigkeit im Jahr vor der Index-Aufnahme, Globalurteil über den psychopathologischen Zustand bei Entlassung, IMPS-Superfaktor „organisches Psychosyndrom“ bei Entlassung, IMPS-Superfaktor „phobisch-anankastisches Syndrom“ bei Entlassung. Diese Merkmale treten allerdings, je nach „outcome“-Kriterium, an unterschiedlichen Rangstellen auf; einige ohnehin immer nur an den letzteren Rangstellen.

Diskussion

Der größte Teil der hier untersuchten Variablen wurde in der Katamnese-literatur, zumindest von einem Autor, der überwiegende Teil sogar von mehreren Autoren als prognostisch relevant beschrieben (Affleck et al. 1976; Astrachan et al. 1974; Bleuler 1972; Brown et al. 1966; Ciompi und Müller 1976; Goldberg et al. 1977; Hargraeves et al. 1977; Hinterhuber 1973; Huber et al. 1979; Langfeldt 1956; Lo und Lo 1977; Philips 1966; Pokorny et al. 1976; Rosen 1971; Stephens 1970; Strauss und Carpenter 1974; Strauss und Carpenter 1977; Vaillant 1962; Watts und Bennett 1977; World Health Organization 1979; u. a.). Ein Teil dieser Merkmale konnte bei der univariaten Analyse von uns nicht in seiner prognos-

stischen Relevanz bestätigt werden, z. B. Sozialschicht des Patienten, familiäre Belastung mit Schizophrenie, broken home, Schulausbildung, akuter Beginn der Erstmanifestation, Anzahl der Phasen/Schübe. Einige andere waren nur bezüglich einzelner „outcome“-Kriterien prognostisch relevant, nicht jedoch für den globalen Zustand (GAS-Score) bei Katamnese. Die unter Einbeziehung aller 6 „outcome“-Kriterien sich ergebenden Signifikanzen sind allerdings angesichts der großen Zahl gerechneter Korrelationen (~240) unter Zufallsgesichtspunkten kritisch zu interpretieren; ein Problem, das bei ausschließlicher Berücksichtigung des GAS-Scores als „outcome“-Kriterium nicht auftritt.

Bei der Diskussion der Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß die untersuchte Fallzahl relativ klein ist und daß die Katamnesedauer mit 5 Jahren noch immer, jedenfalls im Vergleich zu den Langzeitkatamnesen, relativ kurz ist. Falsifikationen von Ergebnissen über Prädiktoren, die an größeren Fallzahlen bzw. im Rahmen von Langzeitkatamnesen erfolgten, sind deswegen problematisch. Einige der als prognostisch relevant beschriebenen, von uns nicht bestätigten Merkmale, sind wohl auch erst dann prognostisch bedeutsam, wenn sie ein erhebliches Ausmaß annehmen, z. B. niedrige Grade der Schulausbildung im Sinne von Sonderschulbesuch, erhebliche Grade von intellektueller Minderbegabung, stationäre Behandlungszeiten über 1 Jahr. Dies trifft aber für unsere Stichprobe nicht zu.

Wichtig erscheinen uns die Ergebnisse, die die Resultate anderer Autoren, insbesondere auch die Ergebnisse der IPSS-Katamnese bestätigen. Bezüglich der Bedeutung psychopathologischer Merkmale hat sich gezeigt, daß der Zustand bei Entlassung von wichtiger prädiktiver Bedeutung ist, während der Zustand bei Aufnahme, jedenfalls wenn man den GAS-Score als Kriterium nimmt, keine prädiktive Bedeutung hat. Die größte Beziehung zu einem ungünstigen GAS-Score haben dabei der Summenscore „depressiv-apathisches Syndrom“ sowie der Summenscore „organisches Psychosyndrom“ bei Entlassung. Minussymptomatik hat demnach eine größere prognostische Bedeutung für das allgemeine Funktionsniveau bei Katamnese, als produktiv-schizophrene Symptomatik. Die Bedeutung des psychopathologischen Entlassungsbefundes für die Prognose des weiteren Krankheitsverlaufs wurde auch von anderen Untersuchern beschrieben (vgl. Affleck et al. 1976; Goldberg et al. 1977; Mintz et al. 1976; Renton et al. 1963). Daß der Entlassungsbefund neben seiner Bedeutung für das globale „outcome“, sogar syndromspezifische Prädiktionen zuläßt, haben wir an anderer Stelle aufgrund einer detaillierten Analyse des diesbezüglichen Datenmaterials dargestellt (Möller et al. 1981b). Die für die einzelnen fremdbeurteilten psychopathologischen Bereiche errechneten Besserungsquotienten zeigen, abgesehen vom Besserungsquotienten des Superfaktors „psychotische Erregtheit“ keine Beziehung zum psychopathologischen Zustand bei Katamnese. Die Erwartung, das Ausmaß der eingetretenen psychopathologischen Änderung sei prognostisch genauso wichtig oder gar wichtiger als der Zustand bei Entlassung, wurde damit nicht bestätigt.

Als wichtigste Prädiktoren ($r > 0,35$) erwiesen sich neben dem psychopathologischen Zustand bei Entlassung folgende Merkmale: Dauer beruflicher Desintegration 5 Jahre vor der Index-Aufnahme, Beeinträchtigung beruflicher Leistungsfähigkeit im Jahr vor der Index-Aufnahme, Residualsymptomatik vor der

Index-Aufnahme. Neben psychopathologischen Merkmalen haben also die berufliche Desintegration bzw. Einschränkung beruflicher Leistungsfähigkeit sowie – in etwas weniger starkem Ausmaß ($r=0,27$) – die stationäre psychiatrische Behandlungsdauer vor der Index-Aufnahme eine wichtige prognostische Bedeutung für den Globalzustand bei Katamnese. Die Bedeutung letzterer Variablen wurde insbesondere von der Washingtoner Arbeitsgruppe der IPSS herausgearbeitet (Strauss und Carpenter 1974; Strauss und Carpenter 1977), die sich in Ergänzung des im Rahmen der WHO-Studie untersuchten Merkmalsbestandes diesem Aspekt besonders widmete. Allerdings zeigte sich bei dieser Studie, im Gegensatz zu unserer Untersuchung, eine prognostische Überlegenheit des Merkmals „Dauer früherer stationärer psychiatrischer Behandlung“ gegenüber der beruflichen Desintegration. Das läßt sich eventuell dadurch erklären, daß sich die Dauer beruflicher Desintegration im Datensatz der Washingtoner Arbeitsgruppe nur auf 1 Jahr vor Index-Aufnahme, nicht wie bei uns auf 5 Jahre bezog. Für psychopathologische Merkmale ergab sich in der Untersuchung der Washingtoner Arbeitsgruppe der WHO-Studie keine prognostische Bedeutung. Das hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß in dieser Untersuchung von dem psychopathologischen Zustand bei einem dem Aufnahmezeitpunkt naheliegenden Indexzeitpunkt ausgegangen wurde, nicht jedoch vom Entlassungsbefund. Für dieses Argument spricht, daß die Washingtoner Arbeitsgruppe der WHO-Studie sehr wohl eine prognostische Bedeutung psychopathologischer Merkmale fand bei Korrelation der Daten der 2-Jahres-Katamnese mit den Daten der 5-Jahres-Katamnese (Strauss und Carpenter 1977).

Von den sonstigen als prognostisch für den globalen Zustand bei Katamnese bestätigten Merkmalen seien noch genannt: Sozialschicht der Herkunftsfamilie, prämorbidie Leistungsstörungen, Alter bei Erstmanifestation, situative Auslösung der Erstmanifestation, Alter bei Ersthospitalisierung, Klinikdiagnose Schizophrenie. Diese Merkmale sind wohlbekannt aus der Katamneseliteratur (s. o.) und bedürfen keiner weiteren Interpretation. Strauss und Carpenter fanden (1974, 1977), daß das einen bestimmten Bereich betreffende „outcome“-Kriterium am besten durch die diesem Bereich entsprechende Prädiktorvariable vorhersagbar ist; daß also nicht eine Variable für alle „outcome“-Kriterien ein gleich gutes Prädiktormerkmal ist, sondern daß bereichsspezifische Prädiktoren i. S. eines „open-linked-system“ vorliegen (Strauss und Carpenter 1974, 1977). Dies konnte weitgehend bestätigt werden.

Durch Kombinationen von Prädiktoren auf der Basis schrittweiser multipler Regressionsanalysen läßt sich die Prognosemöglichkeit erheblich gegenüber der Prognose durch ein einziges Merkmal steigern. Durch einen einzigen Prädiktor lassen sich durchschnittlich etwa 10% der Varianz des GAS-Scores erklären, durch die Kombination der 5 besten Prädiktoren 36%. Inhaltlich sind die Ergebnisse gut kompatibel mit den bei den univariaten Analysen gefundenen Resultaten, eine erneute Interpretation erscheint deshalb nicht erforderlich. Erwartungsgemäß erreichen bei der schrittweisen multiplen Regression einige Variable noch prognostische Bedeutung, die sie bei der univariaten Korrelationsanalyse nicht hatten, was mit dem anfangs bereits diskutierten Phänomen der Suppression zusammenhängt. Bei der schrittweisen multiplen Regressions-

analyse wird die prognostische Bedeutung der gestörten beruflichen Leistungsfähigkeit bzw. beruflichen Desintegration besonders deutlich. Die Einschränkung der beruflichen Leistungsfähigkeit im Jahr vor der Index-Aufnahme erscheint an erster Stelle der Kombination der 5 besten Prädiktoren für den GAS-Score, supprimiert also andere auch psychopathologische Merkmale. Ihr folgen in der Rangordnung: Alter bei Ersthospitalisation, schlechter Zustand bei Entlassung, Dauer beruflicher Desintegration im 5-Jahres-Zeitraum vor der Index-Aufnahme und situative Auslösung der Erstmanifestation. Bis auf die Merkmale höheres Alter bei Ersthospitalisation und situative Auslösung der Erstmanifestation sprechen die genannten Merkmale für einen ungünstigen Globalzustand bei Katamnese. Für die prognostische Wichtigkeit der beiden den Berufsbereich betreffenden Merkmale spricht auch, daß diese mehrfach auch bei anderen „outcome“-Kriterien in der Reihe der 5 besten Prädiktoren auftreten. IMPS-Syndrome spielen in der Kombination der 5 besten Prädiktoren für den GAS-Score keine Rolle, aber durchaus für andere „outcome“-Kriterien. So treten z. B. das „organische Psychosyndrom“ und das „phobisch-anankastische Syndrom“ unter den 5 besten Prädiktoren für jeweils 2 „outcome“-Kriterien auf, das erstere in Richtung einer ungünstigen, das letztere in Richtung einer günstigen Prognose.

Die Ergebnisse der schrittweisen multiplen Regression sind wegen der Unterschiede des untersuchten Merkmalsbestandes nur partiell mit den Ergebnissen der schrittweisen multiplen Regressionsanalyse über die Daten aller Patienten der 2-Jahres-Katamnese der WHO-Studie (1979) vergleichbar. Bei dieser Studie ergaben sich als 5 beste Prädiktoren für den „global outcome“ (hierarchisch geordnet): Soziale Isolation, Dauer der Erkrankungsepisode vor der Index-Aufnahme, frühere psychiatrische Behandlung, verwitwet/geschieden/getrennt lebend, prämorbid Verhaltensauffälligkeiten. Alle Merkmale sprechen für einen ungünstigen Zustand bei Katamnese. Im Gegensatz zu unseren Ergebnissen gehen psychopathologische Daten bei der WHO-Studie nicht in die Kombination der 5 besten Prädiktoren für den globalen Zustand bei Katamnese ein, sondern fast ausschließlich Daten zur sozialen Adaptation. Lediglich in der Reihe der 5 besten Prädiktoren des Teildatensatzes über Charakteristika des Index-Zeitraumes für den „global outcome“ treten neben vegetativen Beschwerden, die für eine günstige Prognose sprechen, Affektflachheit („flatness of affect“) und Persönlichkeitsänderung („indications of personality change“) als ungünstige Prädiktoren auf. Letztere Befunde entsprechen unseren mit univariaten und multivariaten Methoden gefundenen Ergebnissen über die prognostische Bedeutung von Minussymptomatik. Bei der schrittweisen multiplen Regression über den Gesamtdatensatz werden diese psychopathologischen Variablen in der WHO-Studie durch Daten zur sozialen Adaptation supprimiert. Dies hängt wahrscheinlich u. a. damit zusammen, daß der prognostisch relevante Entlassungsbefund (s. o.) in der WHO-Studie nicht erhoben wurde.

Daß psychopathologische Phänomene bei der schrittweisen multiplen Analyse optimaler Prädiktoren offenbar im Vergleich zu anderen Variablen eine eher zweitrangige Bedeutung einnehmen, muß kritisch unter dem Aspekt diskutiert werden, daß es sich bei der Untersuchungstichprobe um Patienten handelt, die durch die Diagnose Schizophrenie i. S. ganz bestimmter Symptomenkom-

plexe homogenisiert ist. Es ist verständlich, daß in einer solchen bezüglich „makroskopischer“ psychopathologischer Aspekte homogenen Gruppen psychopathologische Phänomene keine so große prognostische Bedeutung haben. Allenfalls lassen sich dann bei „mikroskopischer“ Betrachtung der Psychopathologie, also bei Detailanalysen über spezielle Aspekte der Psychopathologie, die nur von jeweils einem Teil der Patienten der gesamten Stichprobe geboten werden, noch bestimmte prädiktorisch relevante Merkmale herausfinden, wie wir es an anderer Stelle publiziert haben (vgl. Möller et al. 1981b). Ein solches Ergebnis spricht aber nicht dagegen, daß bei einer inhomogeneren Stichprobe, z. B. von Patienten mit schizophrenen Erkrankungen, neurotischen Erkrankungen usw., psychopathologische Phänomene eine viel größere prognostische Bedeutung haben, etwa in dem Sinne, daß die mit der Diagnose „Schizophrenie“ implizierten Symptombereiche allgemeine Prognosen über den Krankheitsverlauf sowie insbesondere speziellere Prognosen über die im Rahmen des Krankheitsverlaufs weiterhin zu beobachtenden psychopathologischen Phänomene ermöglichen. Auch muß betont werden, daß bei Patienten mit Erst-erkrankungen, die ja im allgemeinen keine größeren Scores bezüglich stationärer Behandlungsdauer und beruflicher Desintegration vor Index-Aufnahme haben, psychopathologische Merkmale wahrscheinlich eine viel größere Rolle spielen. Wir werden beiden Fragen durch weitere Auswertungen nachzugehen versuchen, wobei dies bezüglich der ersten Frage erst möglich ist, wenn die katamnestischen Untersuchungen der anderen Diagnosegruppen abgeschlossen sind.

Danksagung. Wir möchten Herrn Dipl.-Ing. H. Barthelmes und Herrn E. Blümer für die computerisierte Datenauswertung danken.

Literatur

- Achté, KA (1967) Verlauf und Prognose schizophrener Psychosen in Helsinki. In: Schimmlenpenning GW (Hrsg) Psychiatrische Verlaufsforschung. Methoden und Ergebnisse. Huber, Bern Stuttgart Wien
- Affleck JW, Burns J, Forrest AD (1976) Long term follow-up of schizophrenic patients in Edinburgh. *Acta Psychiatr Scand* 53: 227-237
- Astrachan BM, Brauer L, Harrow M, Schwartz C (1974) Symptomatic outcome in schizophrenia. *Arch Gen Psychiatr* 31: 37-42
- Astrup C (1975) Long-term prognosis of the functional psychoses. In: Mitsuda H, Fukuda T (eds) Biological mechanism of schizophrenia and schizophrenia-like psychoses. Thieme, Stuttgart
- Barthelmes H, Zerksen D v (1978) Das Münchner Psychiatrische Informationssystem (PSYCHIS München). In: Reichartz PL, Schwarz B (Hrsg) Informationssysteme in der medizinischen Versorgung. Schattauer, Stuttgart New York
- Bleuler M (1972) Die schizophrenen Geistesstörungen im Lichte langjähriger Kranken- und Familiengeschichten. Thieme, Stuttgart
- Brown GW, Bone M, Dalison B, Wing JK (1966) Schizophrenia and social care. Oxford University Press, London
- Ciampi L, Müller C (1976) Lebensweg und Alter der Schizophrenen. Eine katamnestische Langzeitstudie bis ins Senium. Monographien aus dem Gesamtgebiete der Pschiatrie, Bd 12. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Ellendorf C (1975) Studie zur Validierung der diagnostischen Sichtlochkartenkartei (DiaSiKa). Med Diss München

- Goldberg SC, Schooler NR, Hogarty GE, Roper M (1977) Prediction of relapse in schizophrenic outpatients treated by drug and psychotherapy. *Arch Gen Psychiatr* 34: 171-184
- Hargreaves WA, Glick ID, Drues J, Showstack JA, Feigenbaum E (1977) Short vs. long hospitalization: VI. Two-year follow-up results for schizophrenics. *Arch Gen Psychiatr* 34: 305-311
- Hinterhuber H (1973) Zur Katamnese der Schizophrenien. Eine klinisch-statistische Untersuchung lebenslanger Verläufe. *Fortschr Neurol Psychiatr* 41: 527-558
- Hope K (1968) *Methods of multivariate analysis*. University of London Press, London
- Huber G, Gross G, Schüttler R (1979) *Schizophrenie. Eine Verlaufs- und psychiatrische Langzeitstudie*. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Keniston K, Boltax S, Almond R (1971) Multiple criteria of treatment outcome. *J Psychiatr Res* 8: 107-108
- Langfeldt G (1956) The prognosis of schizophrenia. *Acta Psychiatr Neurol Scand [Suppl]* 110
- Lo W, Lo T (1977) A ten-year follow-up study of Chinese schizophrenics in Hong Kong. *Br J Psychiatr* 131: 63-66
- Lorr M (1974) Assessing psychotic behavior by the IMPS. In: Pichot P, Olivier-Martin R (eds) *Psychological measurements in psychopharmacology. Modern problems in pharmacopsychiatry*, vol 7. Karger, Basel
- Lorr M, Klett CJ (1967) *Manual for the inpatient psychiatric scale (rev.)*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto/California
- Mintz J, O'Brien ChP, Luborsky L (1976) Predicting the outcome of psychotherapy for schizophrenics. *Arch Gen Psychiatr* 533: 1183-1187
- Möller HJ, v Zerssen D, Werner-Eilert K, Wüschner-Stockheim M (1981a) Psychopathometrische Verlaufsuntersuchungen an Patienten mit Schizophrenien und verwandten Psychosen. *Arch Psychiatr Nervenkr* 230: 275-292
- Möller HJ, v Zerssen D, Wüschner-Stockheim M, Werner-Eilert K (1981b) Die prognostische Bedeutung psychopathometrischer Aufnahme- und Entlassungsbefunddaten schizophrener Patienten. *Arch Psychiatr Nervenkr* 231: 13-34
- Möller HJ, Werner-Eilert K, Wüschner-Stockheim M, v Zerssen D (1981c) Psychopathologische Störungen und Beeinträchtigungen der sozialen Adaptation bei Patienten mit Schizophrenien und verwandten Psychosen 5 Jahre nach Klinikentlassung. Beziehungen zwischen den Katamnesedaten. In: Beckmann H (Hrsg) *Kongreßbericht des 1. Symposiums der Deutschen Gesellschaft für biologische Psychiatrie*. Karger, Basel (im Druck)
- Nie NH, Hull CH, Jenkins JG, Steinbrenner K, Bent DH (1975) *Statistical package for the social sciences*. 2nd edn. McGraw-Hill, New York, St Louis San Francisco
- Philips L (1966) Social competence, the process-reactive distinction, and the nature of mental disorder. In: Hoch PH, Zubin J (eds) *Psychopathology of schizophrenia*. Grune and Stratton, New York
- Pokorny AD, Thornby J, Kaplan HW, Ball D (1976) Prediction of chronicity in psychiatric patients. *Arch Gen Psychiatr* 33: 932-937
- Renton CA, Affleck JW, Carstairs GM, Forrest AD (1963) A follow-up of schizophrenic patients in Edinburgh. *Acta Psychiatr Scand* 39: 548-581
- Rosen B, Klein DF, Gittelman-Klein R (1971) The prediction of rehospitalization: The relationship between age of first psychiatric treatment contact, marital status and pre-morbid social adjustment. *J Nerv Ment Dis* 152: 17-22
- Spitzer J, Endicott RL, Fleiss L (1976) The global assessment scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbances. *Arch Gen Psychiatr* 33: 766-771
- Stephens JH (1970) Long-term course and prognosis in schizophrenia. *Sem Psychiatr* 2: 464-485
- Strauss JS, Carpenter WT (1972) The prediction of outcome in schizophrenia. I. Characteristics of outcome. *Arch Gen Psychiatr* 27: 739-746
- Strauss JS, Carpenter WT (1974) The prediction of outcome in schizophrenia. II. Relationship between predictor and outcome variables. *Arch Gen Psychiatr* 31: 37-42
- Strauss JS, Carpenter WT (1977) The prediction of outcome in schizophrenia: III. 5-year outcome and its predictors. *Arch Gen Psychiatr* 34: 159-163
- Vaillant G (1962) The prediction of recovery in schizophrenia. *J Nerv Ment Dis* 135: 534-543

- Watts FN, Bennett DH (1977) Previous occupational stability as a predictor of employment after psychiatric rehabilitation. *Psychol Med* 7: 709-717
- Wechsler D (1964) *Die Messung der Intelligenz Erwachsener*. Huber, Bern Stuttgart
- World Health Organization (1973) *The international Pilot study of schizophrenia*. WHO, Genf
- World Health Organisation (1979) *Schizophrenia. An international follow-up study*. Wiley, Chichester New York Brisbane Toronto
- Zerssen D v, Cording C (1978) The measurement of change in endogenous affective disorders. *Arch Psychiatr Nervenkr* 226: 95-112
- Zerssen D v (1982) *Die Diagnostische Sichtlochkartei (DiaSiKa) – ein einfaches Instrument zur Standardisierung der psychiatrischen Diagnostik (in Vorbereitung)*

Eingegangen am 12. August 1981